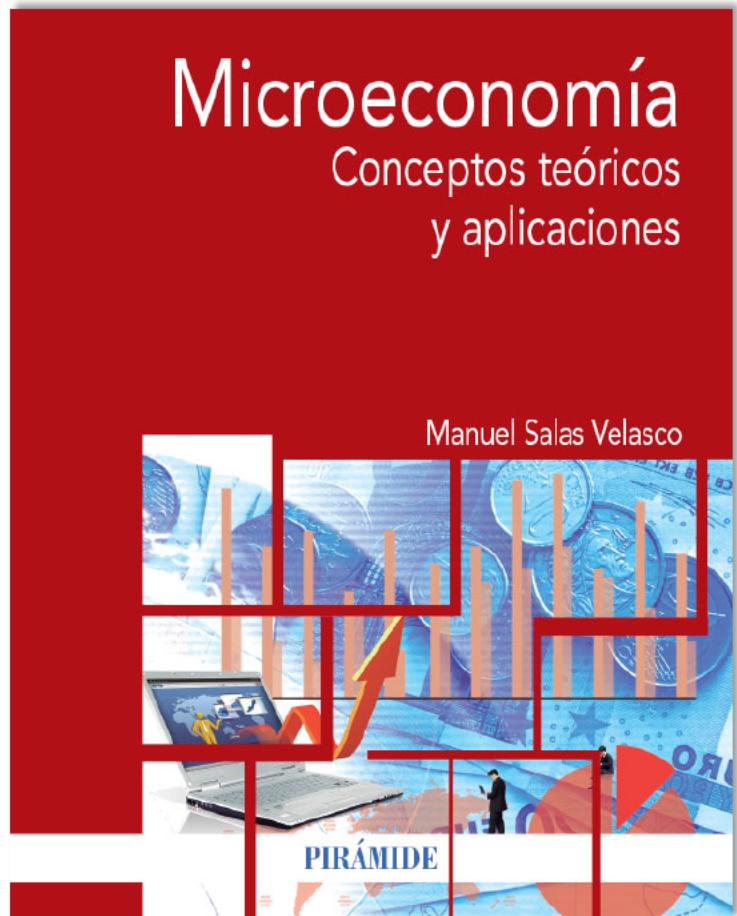


Capítulo 2.

La teoría de la demanda

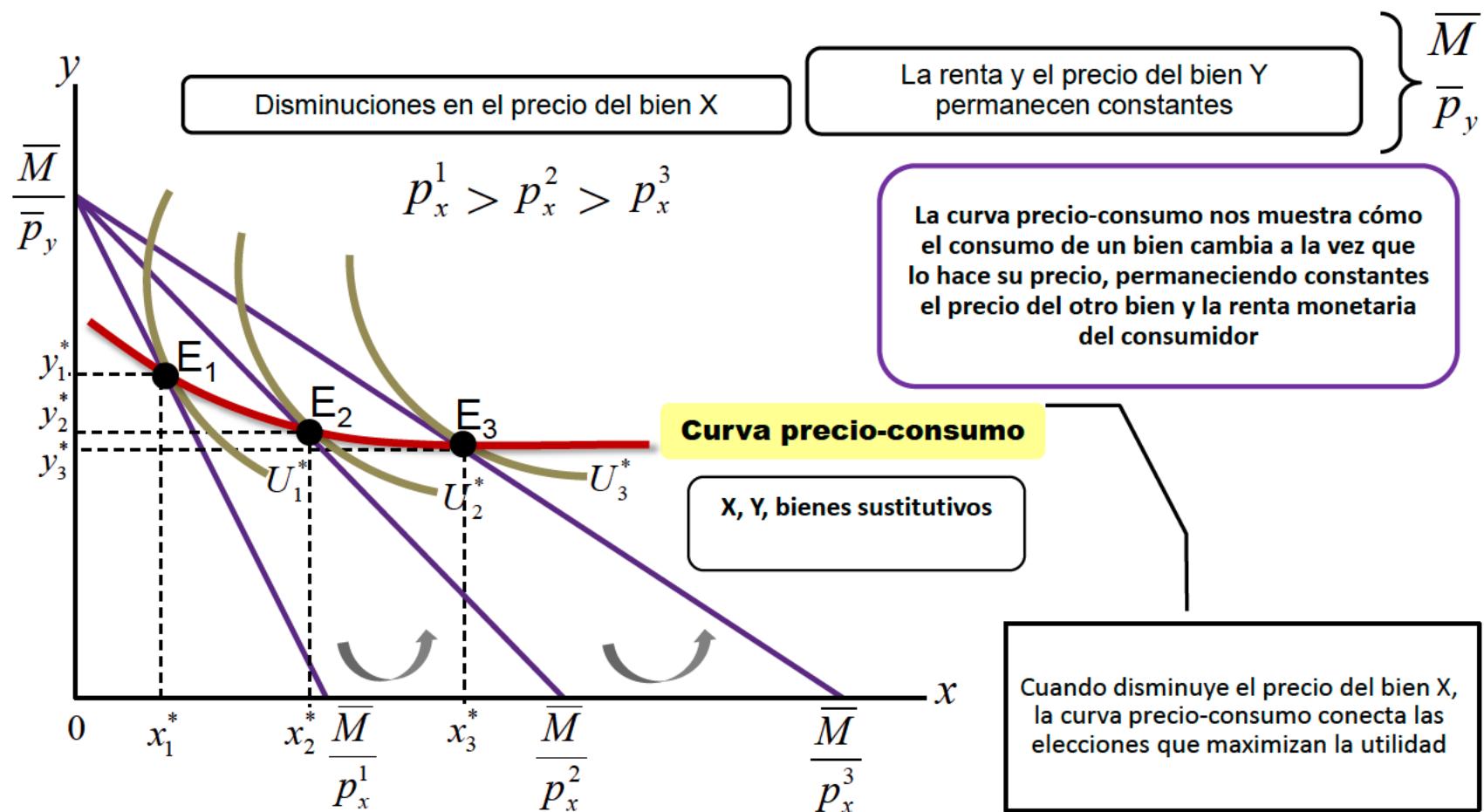


SITUACIONES QUE AFECTAN AL EQUILIBRIO DEL CONSUMIDOR

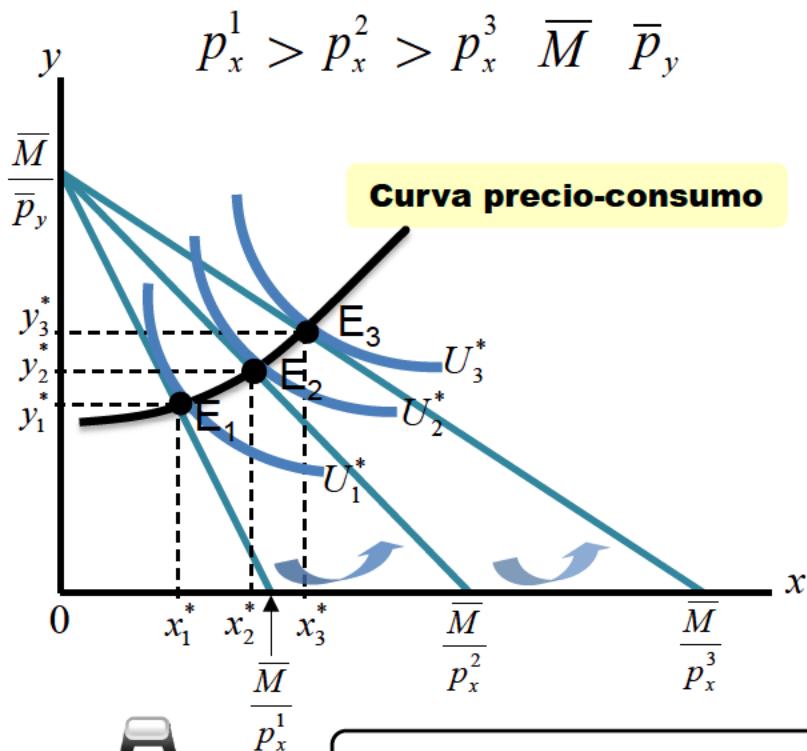
Introducción

- El segundo capítulo estudia la forma en la que los individuos modifican sus elecciones cuando las condiciones cambian:
 - En particular, estudiaremos la manera en la que los cambios en la renta y en los precios de los bienes afectan a la cantidad óptima que el consumidor decide consumir.
- Vamos a comparar las nuevas elecciones (composición óptima de la cesta) con aquellas que se hacían antes de que las condiciones cambiaran:
 - Este tipo de análisis se denomina análisis estático comparativo, por cuanto compara dos (o más) elecciones que maximizan la utilidad.

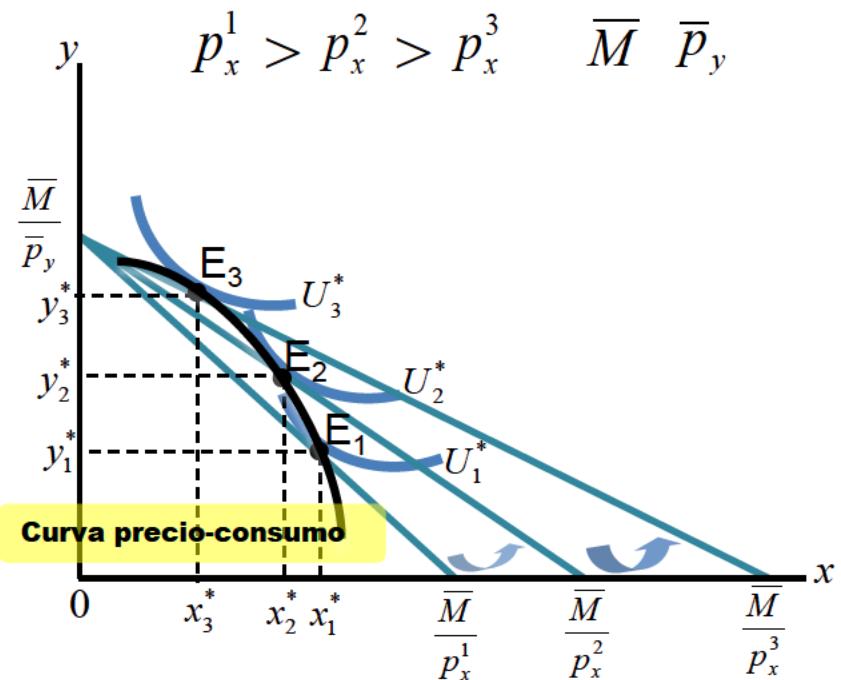
Situaciones que afectan al equilibrio del consumidor: respuesta a los cambios en los precios relativos



Otras curvas de precio-consumo



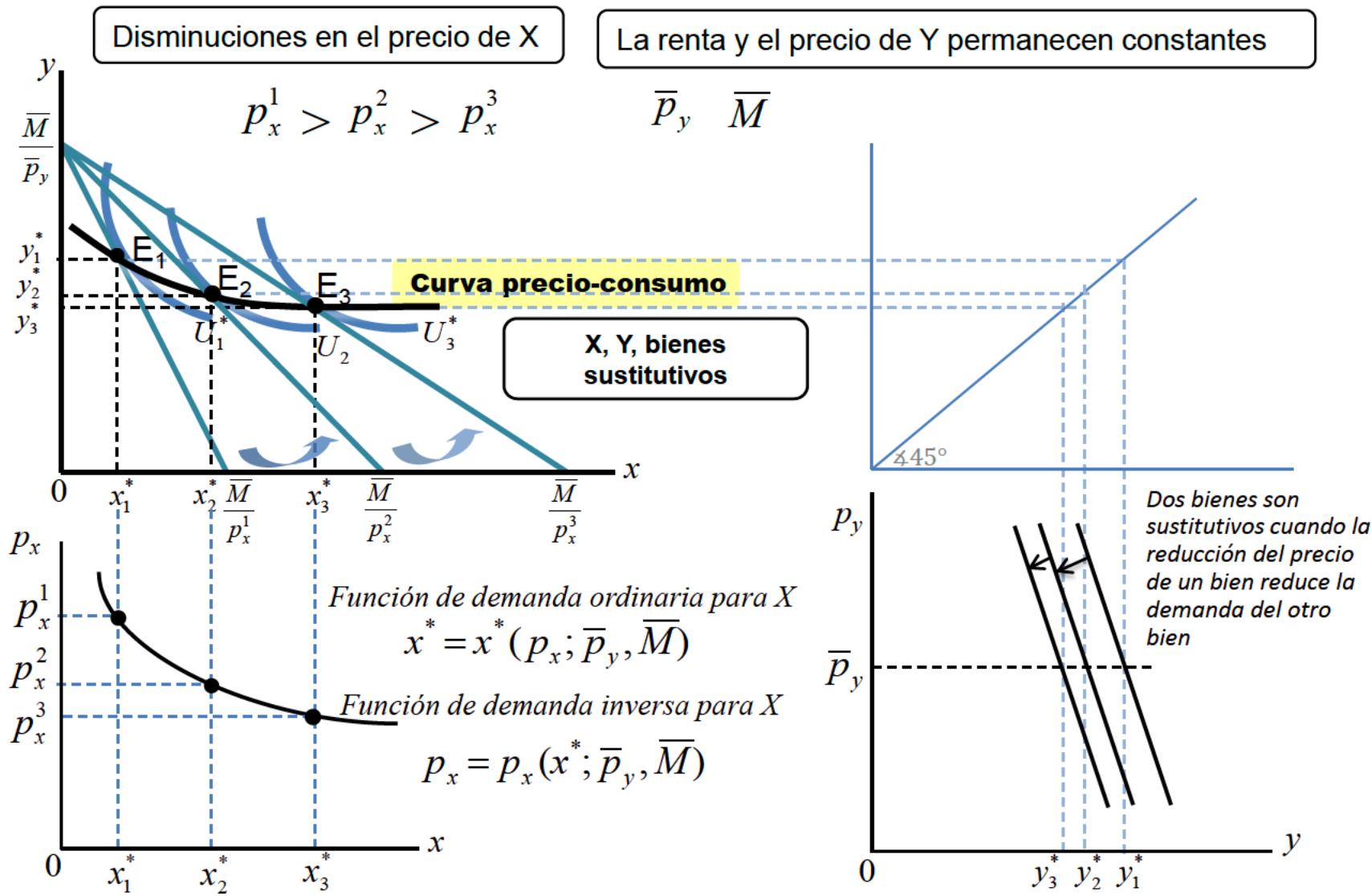
X, Y, bienes complementarios



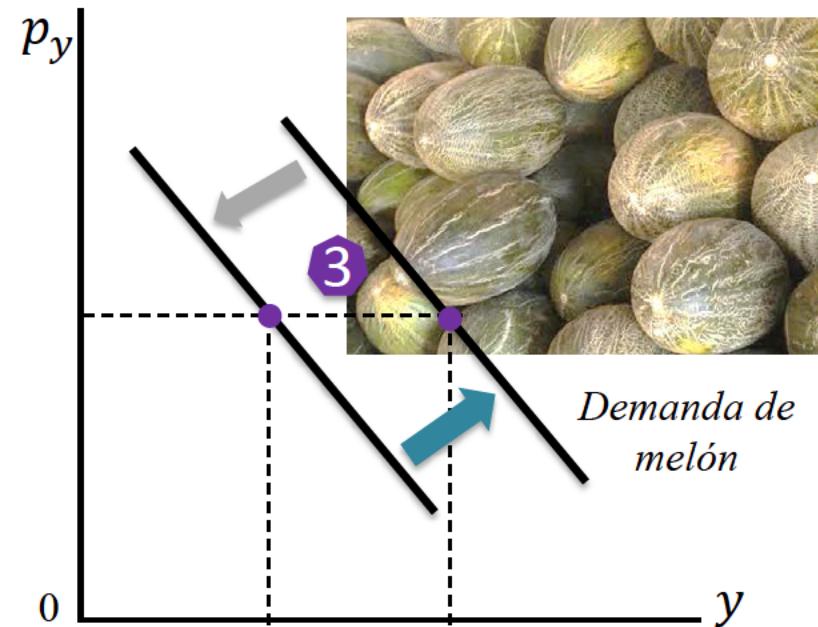
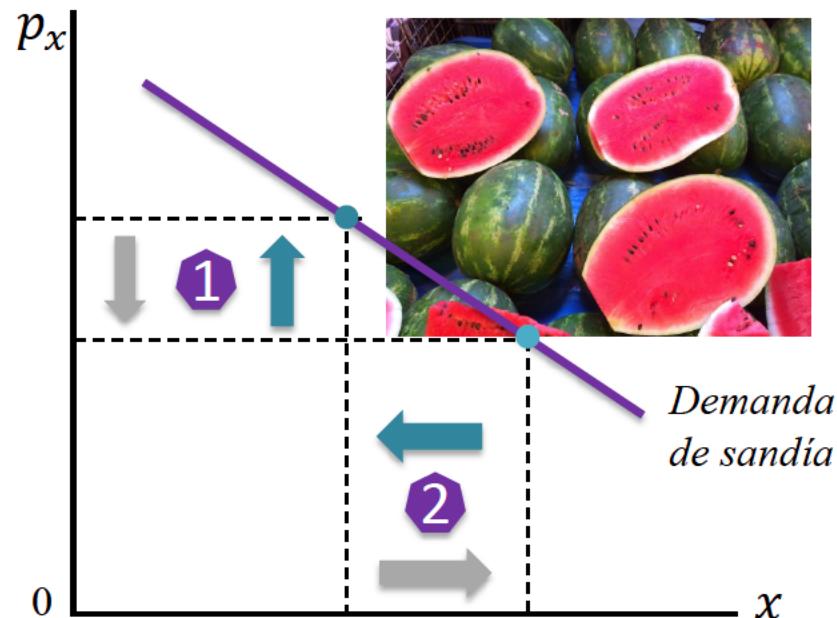
X es un bien *giffen* ([Weblink](#))



Derivación de la función de demanda individual

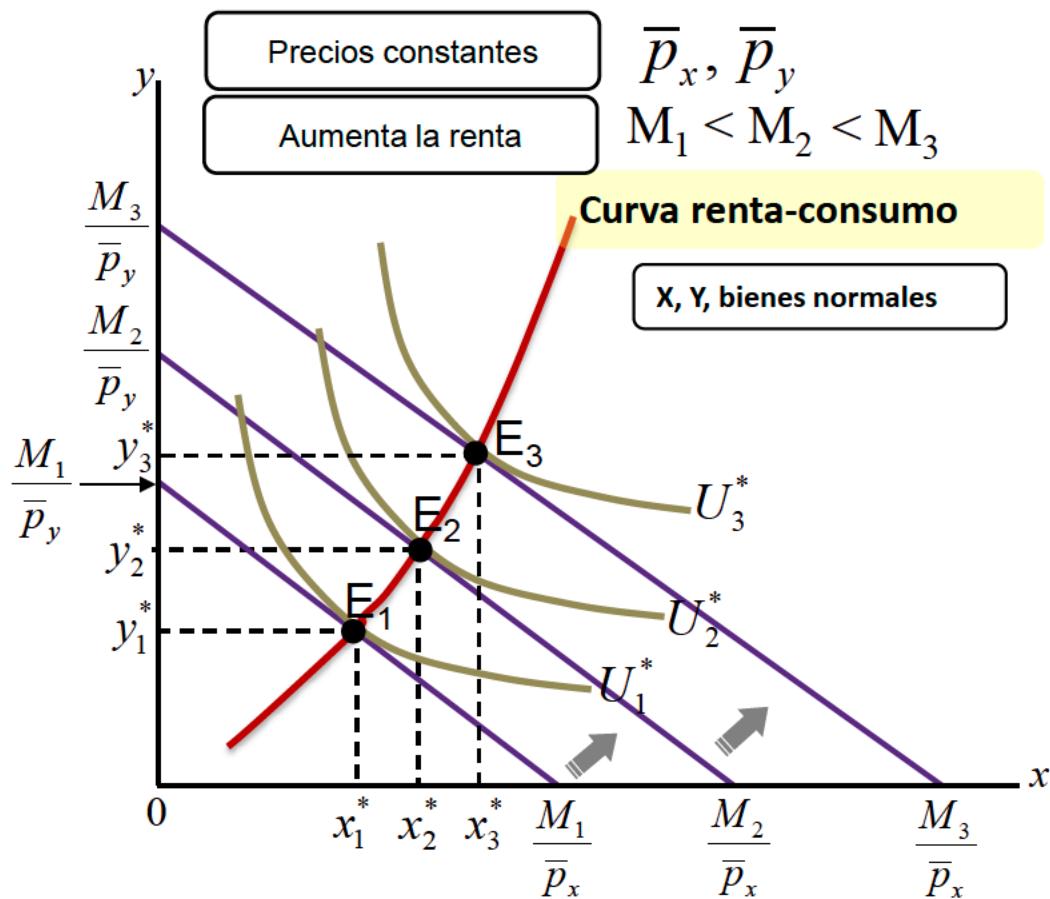


Cambios en los precios de los bienes sustitutivos



- Dos bienes son sustitutivos cuando:
 1. La bajada del precio de un bien lleva a una caída de la demanda de su bien sustitutivo.
 - Ej. La demanda de melón disminuye si el precio de la sandía baja.
 2. La subida del precio de un bien lleva a un aumento de la demanda de su bien sustitutivo.
 - Ej. La demanda de melón aumenta si aumenta el precio de la sandía.

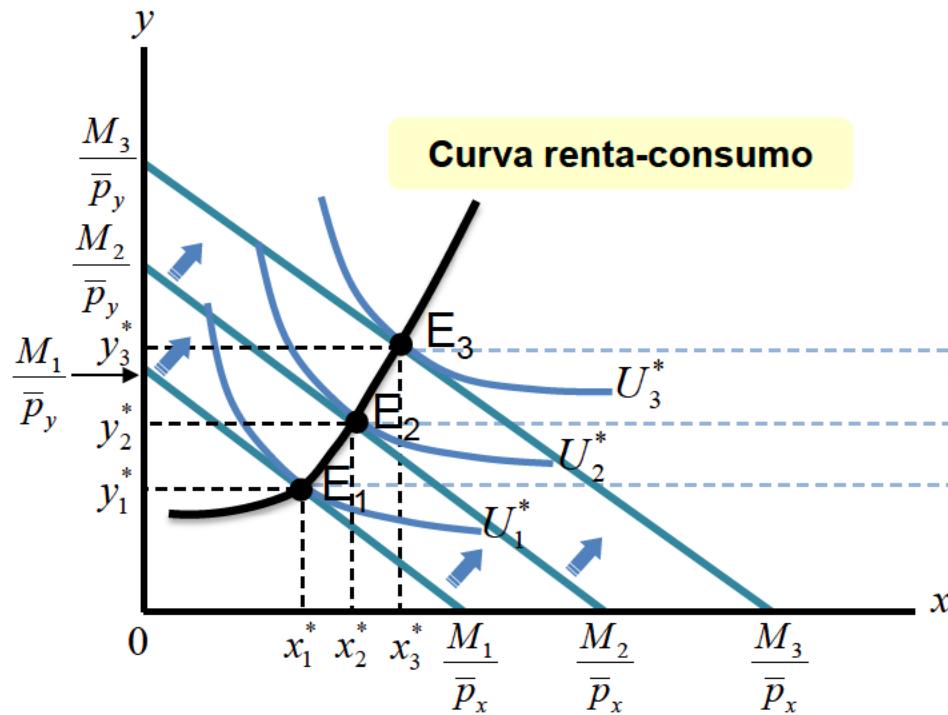
Situaciones que afectan a la posición de equilibrio del consumidor: respuesta a cambios en la renta



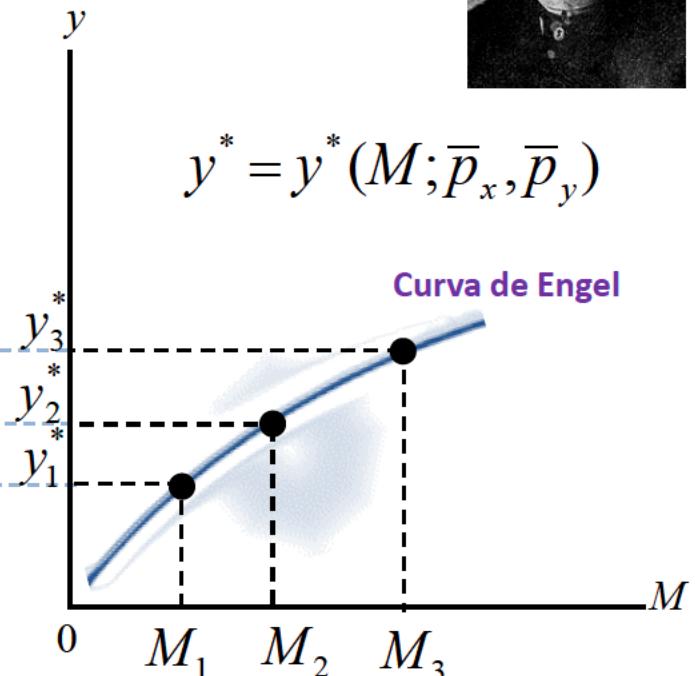
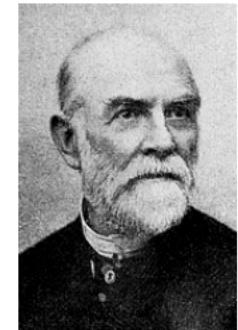
- El aumento en la renta monetaria provoca un desplazamiento hacia fuera y en paralelo de la recta de presupuesto.
- El equilibrio maximizador de la utilidad se desplaza de E_1 a E_2 a E_3 .
- Uniendo todos los puntos maximizadores de la utilidad podemos dibujar una curva de renta-consumo o trayectoria de expansión de la renta.

Curva de Engel para el bien Y, siendo éste un bien normal

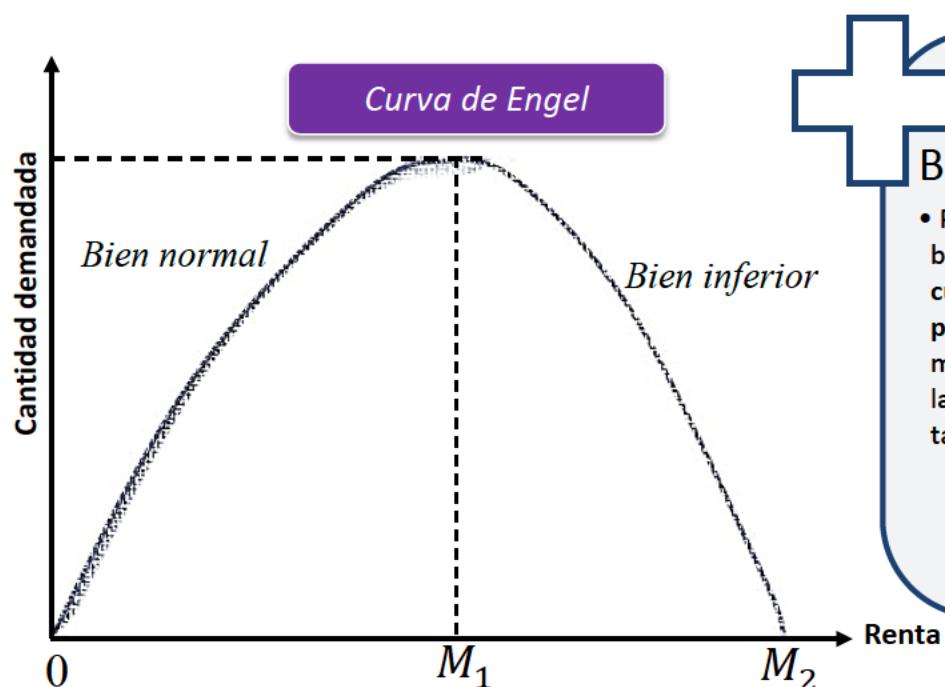
$$M_1 < M_2 < M_3 \quad \bar{p}_x, \bar{p}_y$$



Ernst Engel (1821-1896)



Bienes normales e inferiores



Bienes normales

- Para bienes normales y bienes superiores o de lujo, la curva de Engel tiene pendiente positiva; es decir, a medida que la renta aumenta, la cantidad demandada también aumenta

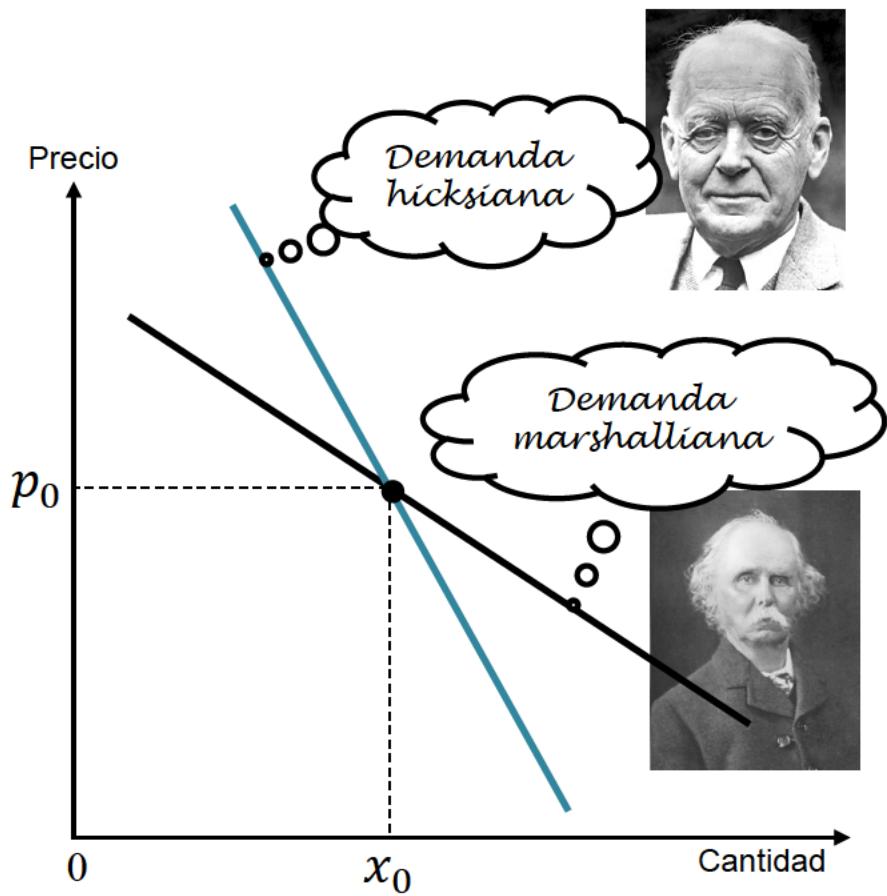
Bienes inferiores

- Para los bienes inferiores, la curva de Engel tiene pendiente negativa; esto quiere decir que cuando los consumidores disponen de más renta, reducirán su consumo de los bienes inferiores (incluso dejando de comprarlos totalmente), porque se pueden permitir adquirir bienes mejores

Es posible que, para un consumidor dado, un bien sea normal ($\epsilon_M > 0$) para algunos valores de renta, e inferior ($\epsilon_M < 0$) para otros valores de renta. Por ejemplo, un consumidor que compra zapatillas de deporte baratas de mercadillo. Para niveles de renta mayores a M_1 , reducirá su consumo porque comprará zapatillas de marca en grandes almacenes.

FUNCIONES DE DEMANDA GENERALIZADAS

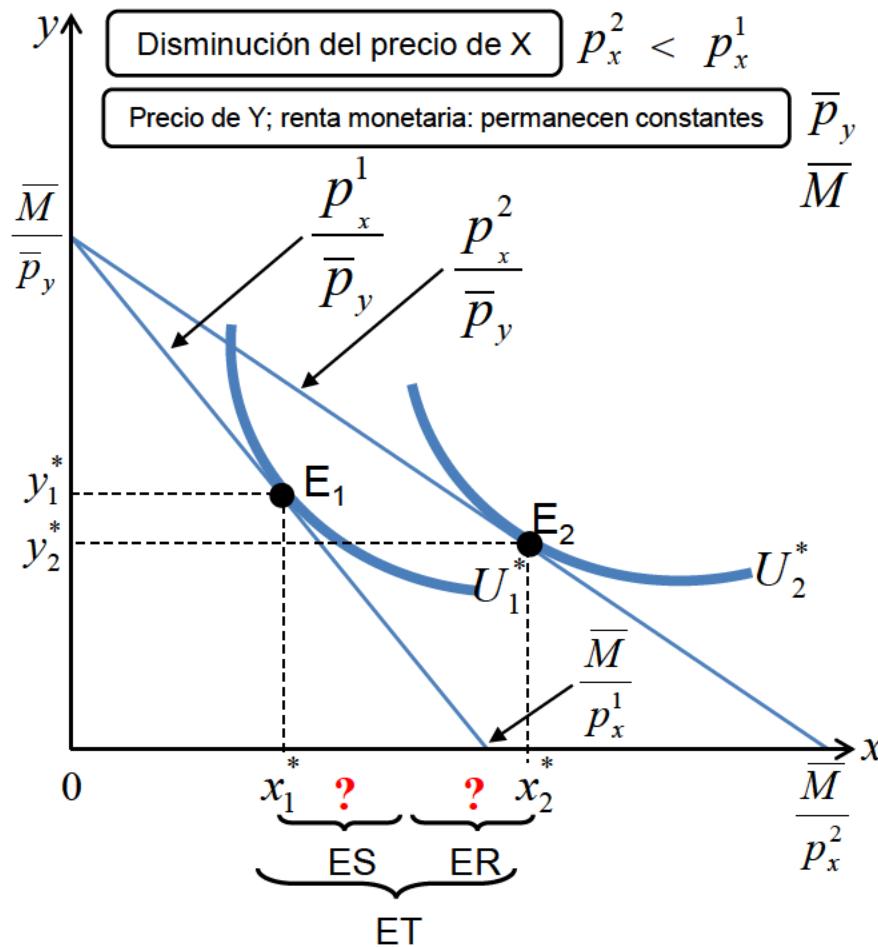
Funciones de demanda generalizadas: marshallianas (no compensadas) versus hicksianas (compensadas)



- Ambas funciones se derivan de dos formas de ver el mismo problema:
 - *cómo obtener la utilidad que deseamos con el presupuesto que tenemos.*
- **La dualidad en el consumo** formula este problema como dos caras de una misma moneda:
 - Mantener nuestro presupuesto fijo y maximizar la utilidad (**problema primal**), lo que nos lleva a las funciones de demanda *marshallianas*.
 - O el establecimiento de un nivel objetivo de utilidad y minimizar el gasto asociado con ella (**problema dual**), lo que nos da las funciones de demanda *hicksianas* o *compensadas*.

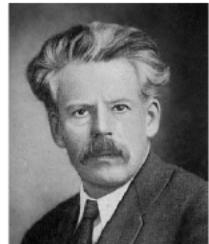
EFECTO-SUSTITUCIÓN Y EFECTO-RENTA

Efecto-sustitución y efecto-renta



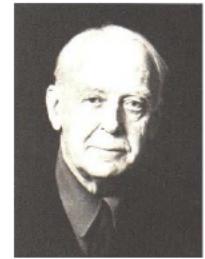
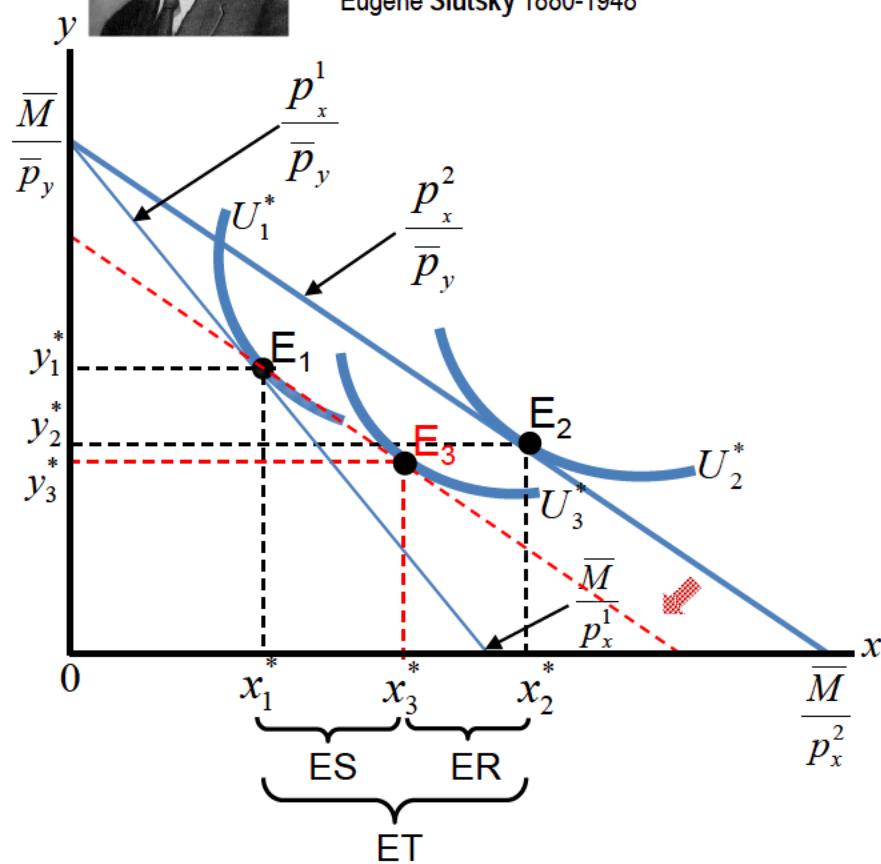
- El cambio total en la cantidad de equilibrio, para el bien X, se conoce como efecto-precio o **efecto-total (ET)**; nuestro objetivo es descomponer este efecto en dos componentes:
- (i) **efecto-sustitución (ES)**: es el cambio en la cantidad demandada de un bien debido a la variación de los precios relativos de los dos bienes:
 - Al reducirse el precio del bien X, este bien se abarata relativamente, y la tendencia del consumidor será sustituir el consumo del bien Y por el bien X.
- (ii) **efecto-renta o efecto-ingreso (ER)**: es el cambio en la cantidad demandada debido a una variación en el poder adquisitivo:
 - Al reducirse el precio del bien X aumenta el poder de compra o renta real del consumidor.
- Estos dos efectos actúan, en la práctica, simultáneamente.

Efecto-sustitución: dos definiciones en la literatura



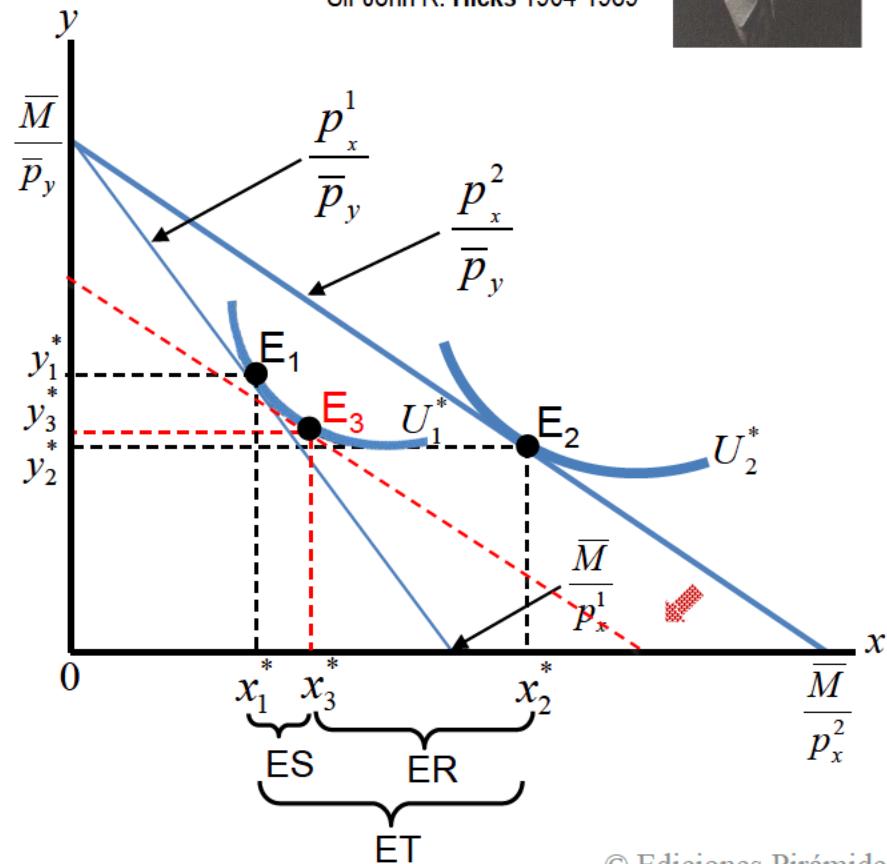
Efecto en la elección del consumidor del cambio de la ratio de precios, permitiendo que el consumidor pueda adquirir la cesta inicial

Eugene Slutsky 1880-1948

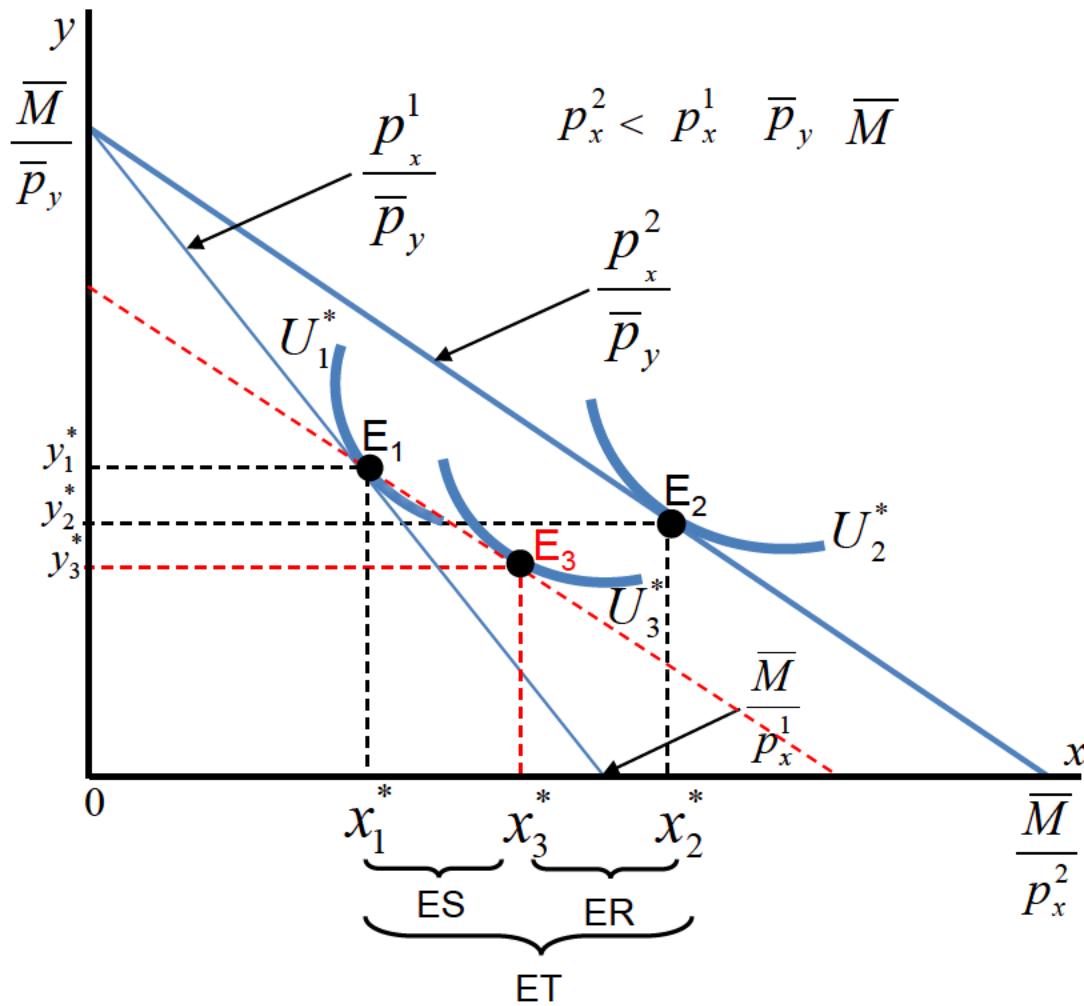


Efecto en la elección del consumidor del cambio en la ratio de precios, sin que cambie su nivel de utilidad inicial

Sir John R. Hicks 1904-1989



Efecto-sustitución: versión Slutsky



En E_1 :

- $x_1^* p_x^1 + y_1^* \bar{p}_y = \bar{M}$
- $x_1^* p_x^2 + y_1^* \bar{p}_y = M'$

M' es la cantidad de renta que permite comprar la cesta original a los nuevos precios: $M' < \bar{M}$

Variación (reducción) en la renta que es necesaria para que el consumidor se permita la cesta inicial con los nuevos precios:

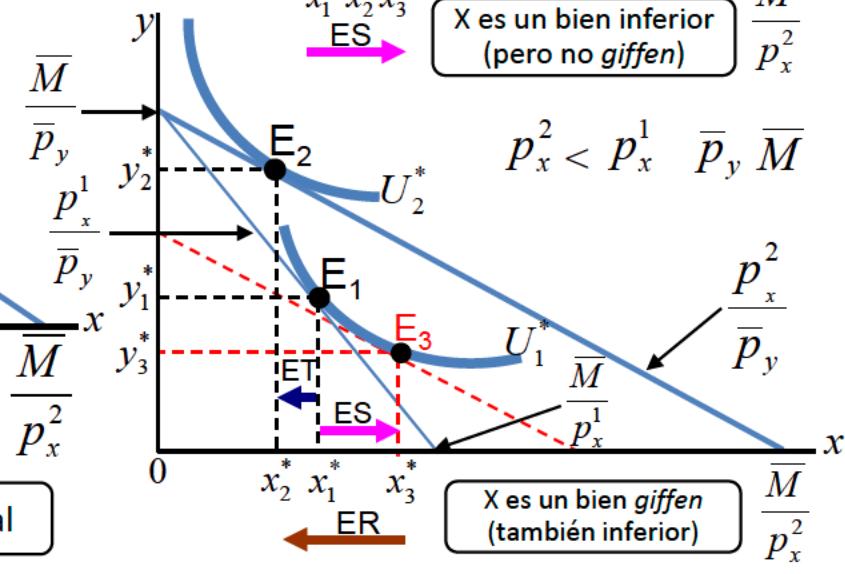
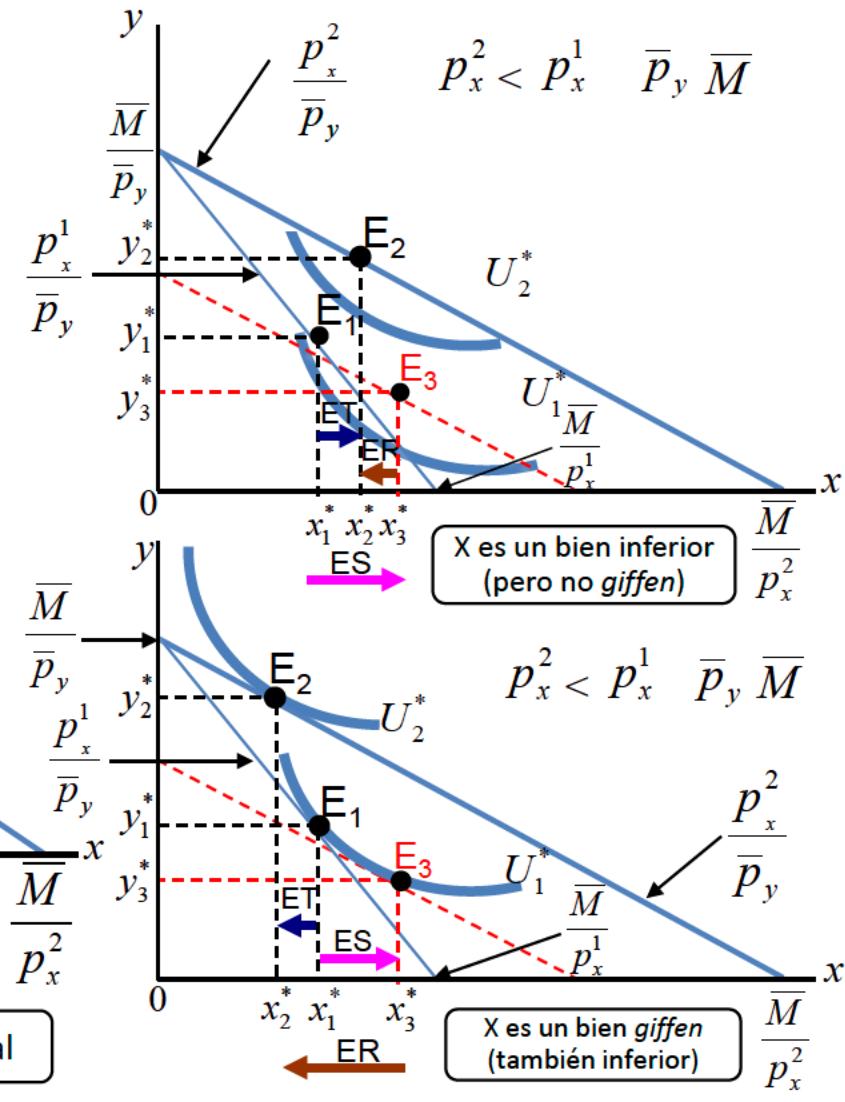
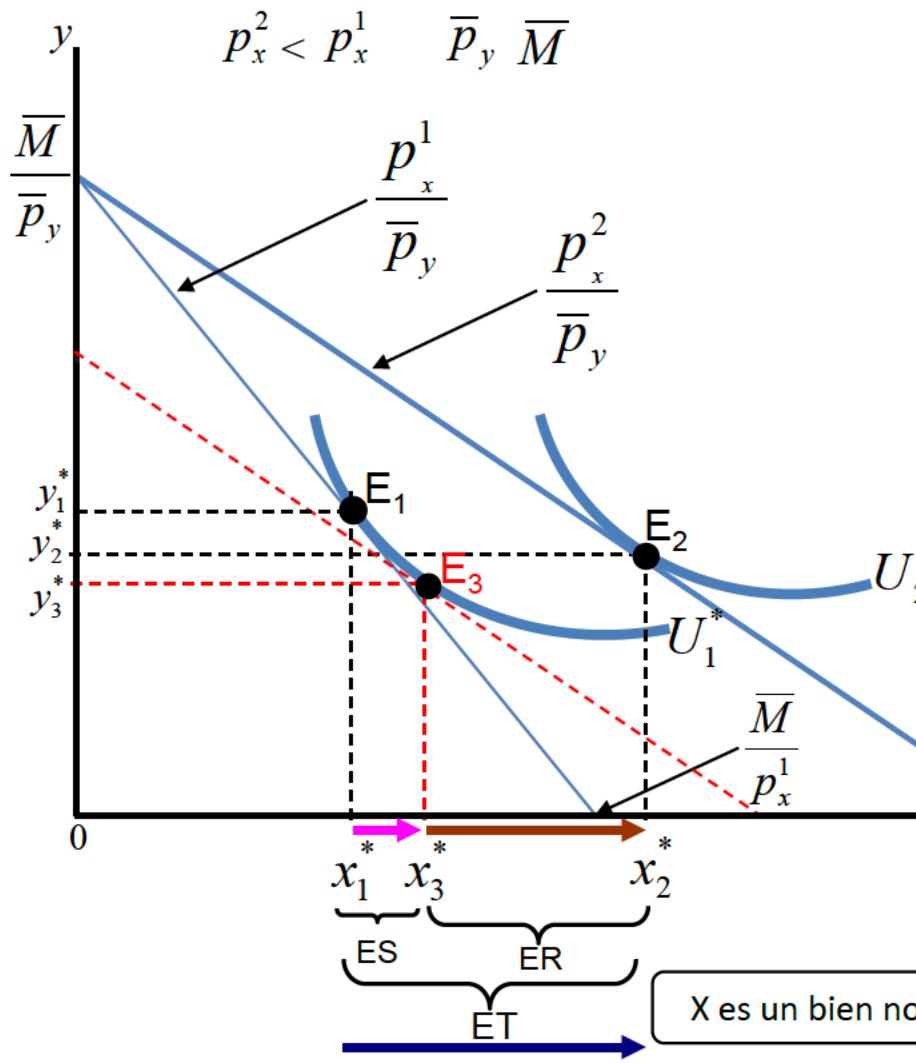
$$M' - \bar{M} = \Delta M \quad \Delta M = x_1^* (p_x^2 - p_x^1)$$

$$M' = \bar{M} + \Delta M$$

En E_3 :

- $x_3^* p_x^2 + y_3^* \bar{p}_y = M'$

Efecto-sustitución: versión Hicks



LA DEMANDA DE MERCADO

Introducción

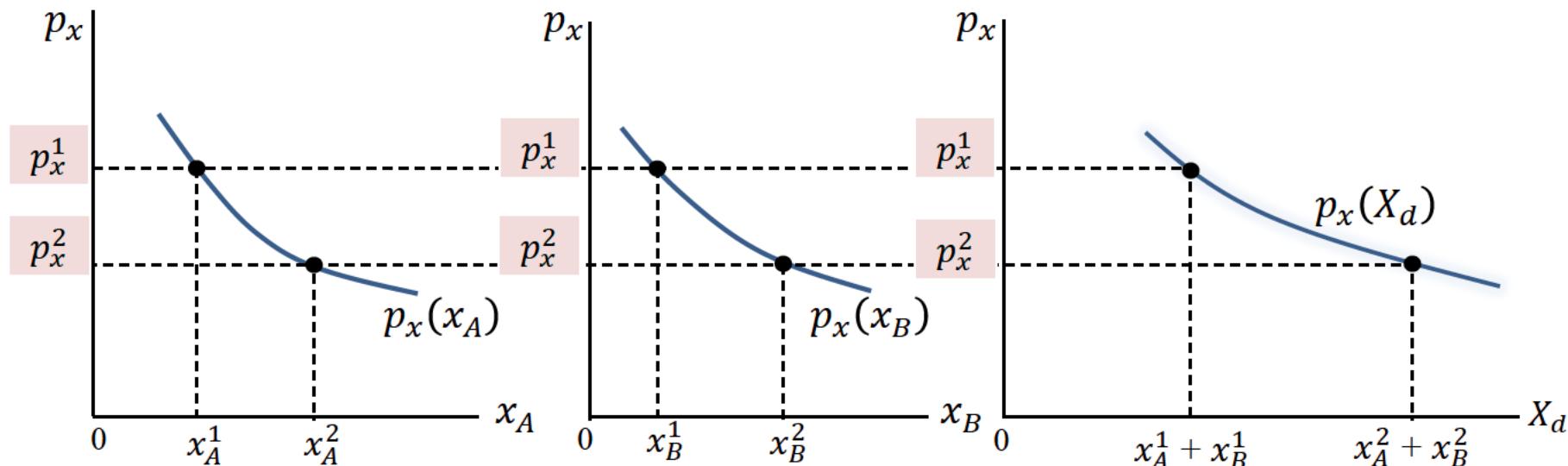
- Hasta el momento, hemos derivado la demanda individual de cada consumidor a partir del problema de maximización de la función de utilidad sujeta a la restricción presupuestaria.
- Sin embargo, en el mercado existen muchos individuos, cada uno con sus propios ingresos y con gustos y preferencias particulares:
 - Cada uno de ellos tiene una demanda individual de cada uno de los bienes que se ofrecen.
- La agregación de todas las demandas individuales da como resultado la demanda de mercado.

La función de demanda de mercado

- La demanda de mercado es la suma horizontal de las demandas individuales de los consumidores de ese mercado:
 - Por tanto, la demanda de mercado relaciona la cantidad que compran todos los consumidores de un determinado bien para cada uno de los precios de dicho bien.
- Si: $x_i = x_i(p_x; \bar{M}_i, \bar{p}_y)$ es la función de demanda ordinaria (directa) de un individuo i para un bien X , entonces la función de demanda de mercado se halla sumando las funciones individuales de todos los n individuos del mercado:

$$X_d = \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n x_i(p_x; \bar{M}_i, \bar{p}_y)$$

Análisis gráfico con dos consumidores



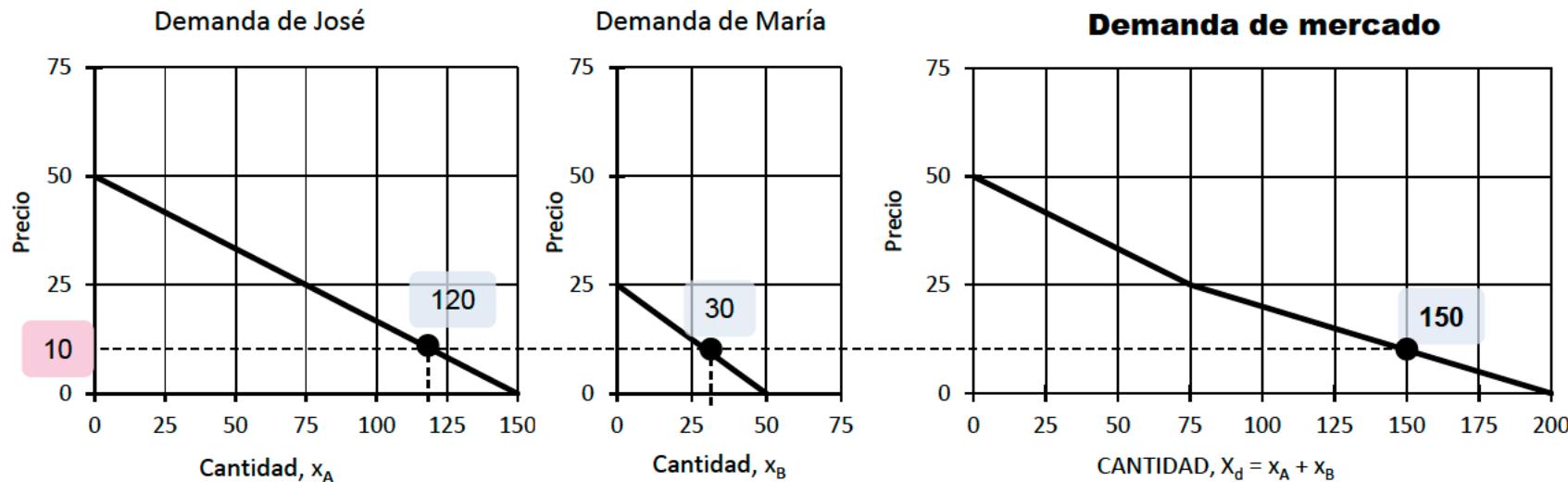
- Si asumimos que todos los consumidores del mercado tienen como función de utilidad: $U_i = x_i y_i$; sabemos entonces que la función de demanda ordinaria (o de una única variable) para el bien X es:

$$x_i = \frac{\bar{M}_i}{2p_x}$$

- La función de demanda de mercado sería pues:

$$X_d = \sum_{i=1}^n x_i = \sum_{i=1}^n \frac{\bar{M}_i}{2p_x} = \frac{1}{2p_x} \sum_{i=1}^n \bar{M}_i$$

Demandas individuales de una sola variable, y demanda de mercado



- Funciones de demanda (directas):

$$x_A = 150 - 3p_x \quad x_B = 50 - 2p_x$$
- Funciones de demanda (inversas):

$$p_x = 50 - \frac{1}{3}x_A \quad p_x = 25 - \frac{1}{2}x_B$$

$$\begin{cases} X_d = 150 - 3p_x & \text{si } 25 \leq p_x \leq 50 \\ X_d = 200 - 5p_x & \text{si } 0 \leq p_x < 25 \end{cases}$$

$$\begin{cases} p_x = 50 - \frac{1}{3}X_d & \text{si } 0 \leq X_d \leq 75 \\ p_x = 40 - 0,2X_d & \text{si } X_d > 75 \end{cases}$$

Capítulo 2.

La teoría de la demanda

